

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 実用新案登録公報 (Y2) (11)実用新案登録番号

第2507028号

(45)発行日 平成8年(1996)8月14日

(24)登録日 平成8年(1996)5月30日

(51) Int.Cl. <sup>®</sup> E 04 F 13/08	識別記号 101	序内整理番号 8913-2E 8913-2E	F I E 04 F 13/08	技術表示箇所 101D 101E
-------------------------------------------	-------------	------------------------------	---------------------	------------------------

請求項の数1(全5頁)

(21)出願番号 実願平2-67130

(22)出願日 平成2年(1990)6月25日

(65)公開番号 実開平4-100741

(43)公開日 平成4年(1992)8月31日

(73)実用新案権者 999999999

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)考案者 小林 功

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72)考案者 飯田 忠

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74)代理人 弁理士 西澤 利夫

審査官 井上 博之

(56)参考文献 特開 昭63-181848 (JP, A)

実開 昭62-190049 (JP, U)

(54)【考案の名称】 外装材接続金具

1

(57)【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】上端に突起部を、下端に溝部を持つ外装材を上下に連設する際の上下接続部に介設される外装材接続金具であって、

この外装材接続金具は、

(a) 水平片部と、

(b) この水平片部の後端縁の中央部もしくは左右両側部において上方に延設した、外壁面固定用の釘穴を有する垂直片部と、

(c) 垂直片部を上方に延設していない水平片部後端縁において下方に延設した垂下片部と、

(d) 垂直片部を後端縁において上方延設した水平片部の前端縁位置において下方に延設した係止片部と、

(e) 垂下片部を後端縁において下方延設した水平片部の前端縁位置において上方後方に鋭角をなして延設し、

2

かつ上方前方に折り返した、弾性屈曲片部とを有し、垂下片部と係止片部とにより下部外装材の上端突起部を挟持係合し、垂直片部が外壁面に釘打ち固定され、弾性屈曲片部が上部外装材の下端溝部に挿入されて支持することを特徴とする外装材接続金具

【考案の詳細な説明】

【産業上の利用分野】

この考案は、外装材接続金具に関するものである。さらに詳しくは、この考案は、建築用外装材を強固に保持固定することができ、しかもその取付け施工が容易な外装材接続金具に関するものである。

【従来の技術】

従来より、断熱性、遮音性などの優れた性能を有するセメント系無機質板等からなる外装材が広く使用されており、これらの外装材を外壁面の土台側から軒方向

へと順次継ぎあわせて固定していく、いわゆる横張り施工が最も一般的な取付法として普及してもいる。

この施工法においては、直接釘打ちにより外装材を取付け固定していくこともこれまでになされてきているが、釘打ちによって外装材に損傷が生じやすくなることや、釘頭が表面に露出して施工外観上好ましくないことから、その取付け固定に際して専用の取付け金具を使用するようになってきている。

外装材の接続固定のための取付け金具としては、外装材の重量を支え、これを損傷することなく、しかも釘頭を露出させることのないように、たとえば第4図に例示した形状のものがこれまでに知られている。

この外装材の接続固定用の接続金具（ア）は、外壁面当接用の垂直片（イ）と、その上端を折り曲げてこれに対向する垂下片（ウ）とを有し、かつ、折り曲げ部の一部を上方へ延設して屈曲片（エ）を形成している。また、この垂下片（ウ）には傾斜面を設け、ここに釘穴（オ）を設けている。この釘穴（オ）に対応して、垂直片（イ）にも釘穴が形成されている。

この接続金具（ア）は、たとえば第5図に示した構造として外装材（カ）（キ）を接続固定している。すなわち、まず、接続金具（ア）の垂直片（イ）と垂下片（ウ）の間に外装材（カ）の上端部を挿入して挟持した状態として、接続金具（ア）の垂直片（イ）を外壁面の脇縁（ケ）に当接し、垂下片（ウ）の傾斜面に設けた釘穴（オ）から釘（ケ）を打ち込み固定する。次いでこの接続金具（ア）の上方から、外装材（キ）を、その下端部の溝内に接続金具（ア）の屈曲片（エ）が挿入されるように取付ける。この屈曲片（エ）の弾発力により外装材（キ）が接続される。

このようにして、接続金具（ア）を用いることにより外装材（カ）（キ）をしっかりと接続強固に固定することができ、しかも固定用の釘（ケ）の頭が表面に露出することもない。

#### （考案が解決しようとする課題）

しかしながら、以上の通りの従来の接続金具（ア）の場合には、第5図にも例示したように、釘（ケ）を外壁面に対して斜めに打ち込むため、この釘（ケ）の打ち込み角度が所定の角度からはずれた場合には、その釘頭が垂下片（ウ）の傾斜面から突出したり、あるいはその頂部の折れ曲がり等のために、外装材（キ）を接続金具（ア）に取付けることができなくなったり、あるいは接続金具（ア）自体の外壁面への固定力が低下しやすいという欠点があった。また、どうしてもこの取付け構造においては、外装材（キ）の重みによってがたつきが生じやすかった。

このため、従来の接続金具（ア）を用いて外装材を取付け施工する場合には、接続金具（ア）の取付固定は面倒な作業となり、数多くの接続金具の全てを一定の角度で釘打ち固定することは難しく、施工効率向上の障害と

なっていた。しかも固定強度にも問題が残されていた。

この考案は、以上の通りの事情に鑑みてなされたものであり、従来の外装材接続金具の欠点を解消し、その取付け施工が容易で、また外装材の取付けも強固なものとすることのできる改良された外装材接続金具を提供することを目的としている。

#### （課題を解決するための手段）

上端に突起部を、下端に溝部を持つ外装材を上下に連設する際の上下接続部に介設される外装材接続金具であって、

この外装材接続金具は、

（a）水平片部と、

（b）この水平片部の後端縁の中央部もしくは左右両側部において上方に延設した、外壁面固定用の釘穴を有する垂直片部と、

（c）垂直片部を上方に延設していない水平片部後端縁において下方に延設した垂下片部と、

（d）垂直片部を後端縁において上方延設した水平片部の前端縁位置において下方に延設した係止片部と、

（e）垂直片部を後端縁において下方延設した水平片部の前端縁位置において上方後方に鋭角をなして延設し、かつ上方前方に折り返した、弹性屈曲片部とを有し、

垂下片部と係止片部とにより下部外装材の上端突起部を挟持係合し、

垂直片部が外壁面に釘打ち固定され、弹性屈曲片部が上部外装材の下端溝部に挿入されて支持することを特徴とする外装材接続金具を提供する。

#### （作用）

この考案の外装材接続金具では、上記の構成によつて、垂直片部裏面を外壁面に当接させ、垂直片部に設けられた釘穴から釘を打ち込むことにより外壁面上に固定することができる。このため、接続金具自体の固定が容易となり、釘頭が、外装材の保持固定および外装材相互の接続を妨害せずに済む。

また、外装材の相互接続に際しては、外装材接続金具の弹性屈曲片部を、上部に配置する外装材部材の下端部に形成された溝内に挿入することにより、弹性屈曲片部の折返し部が、その背面において溝の対向内面と接触し、溝内側方向に押されて弹性変化する。このとき弹性変化に応じて弹性屈曲片部には、溝外側方向に作用する弾発力が発生し、これによって外装材が押し返され、その下端部が垂直片部表面との間にしっかりと支持される。さらに、上部外装材の下端部は、水平片部上面でも支持されるため、外装材の重みをしっかりと支えることができ、また、がたつきは発生せず、安定となる。

さらに、上記水平片部の存在により、外装材の裏面側上端部を係止片部と垂下片部との間で挟持することができ、下部外装材は、その上端部においても支持されることとなる。これにより、下部外装材上端部の前方倒込みが防止され、外装材は、外壁面上に強固に固定される。

**(実施例)**

以下、図面に沿って実施例を示し、この考案の外装材接続金具についてさらに具体的に説明する。

添付した図面の第1図は、この考案の外装材接続金具の一実施例を示した斜視図である。

この第1図に示した例においては、外装材接続金具(1)は、外壁面に対して前方水平に突出するように配置される水平片部(4)と、この水平片部(4)の後端縁の中央部において外壁面に沿うように上方に延設した、外壁面固定用の釘穴(2)を有する垂直片部(3)と、垂直片部(3)を上方に延設していない水平片部

(4)後端縁において外壁面に沿うように下方に延設した垂下片部(6)と、垂直片部(3)を後端縁において上方延設した水平片部(4)の前端縁位置において下方に延設した係止片部(7)とを有し、さらには、垂下片部(6)を後端縁において下方延設した水平片部(4)の前端縁位置において上方後方に鋭角をなして延設するとともに、上方前方に折り返した折り返し部(51)を備えた、弹性屈曲片部(5)を有してもいる。

このような構成を有する外装材接続金具(1)においては、垂直片部(3)をはじめとして、水平片部(4)、弹性屈曲片部(5)、係止片部(7)及び垂下片部(6)の大きさや形状、さらには釘穴(2)の配置位置、個数等については特に制限ではなく、固定し、接続する外装材の厚さや重量などに応じて適宜とすることができます。また、外装材接続金具(1)は、たとえばアルミニウム合金製等の一枚の板体から切断、折曲げ及び穴あけ加工することにより製造することが可能である。

第2図は、上記第1図に示した外装材接続金具の一使用例を示した側断面図であり、外装材を外壁面上に固定接続する構造について示したものである。

外装材接続金具(1)を用いて、外壁面を形成する胴縁(10)上に外装材(8)(9)を固定し、その相互を接続する場合には、まず、外装材接続金具(1)の垂下片部(6)及び係止片部(7)の間に、すでに下端部が固定された下部外装材(8)の裏面側上端突起部を挿入し、これを水平片部(4)を含めて挟持する。次いで垂直片部(3)の裏面を胴縁(10)表面に当接させ、釘(11)を釘穴(2)から打ち込み、外装材接続金具

(1)を胴縁(10)上に固定する。このとき、下部外装材(8)の裏面側上端部は、前方への倒込みが防止され、胴縁(10)上に安定に固定される。

外装材(8)の上方に配置され、これに接続する上部外装材(9)については、その下端部に形成された溝部(12)内に弹性屈曲片部(5)を挿入しながら、下部外装材(8)の直上に配置する。このとき、上部外装材(9)の裏面側下端部は、外装材接続金具(1)の水平片部(4)の上面に配置され、支持される。また、弹性屈曲片部(5)の折返し部(51)は、そのような外装材(9)の溝部(12)内への挿入により、この第2図に示

したように、背面において溝部(12)の対向内面と接触し、溝部(12)内側方向に押されて弾性変化する。このときの弾性変化に応じて、折返し部(51)には、溝部(12)外側方向に作用する弾発力が発生し、この弾性屈曲片部(5)が有する弾発力によって、外装材(9)は押し返され、その下端部が垂直片部(3)表面との間に挟持される。弾発力を作用させない単なる挟持の場合に比べ、外装材(9)下端部は強力に支持されることとなる。こうして、外装材(9)の重みは、これら水平片部(4)、弹性屈曲片部(5)及び垂直片部(3)によりしっかりと支えられ、がたつきは発生しない。

上記外装材(9)の上端部については、前記した外装材(8)の固定の場合と同様に、ここに設けられる外装材接続金具(1)の係止片部(7)、水平片部(4)及び垂下片部(6)により挟持される。このようにして、外装材(9)は、胴縁(10)上に強固にかつ安定的に固定されながら、外装材(8)に接続される。

以上から明らかのように、外装材接続金具(1)自体の固定は容易であり、しかも釘(11)の釘頭が、外装材(9)の保持固定および外装材(8)(9)相互の接続を妨害することはない。

第3図は、この考案の外装材接続金具の別の例を示した斜視図である。

この第3図に示した外装材接続金具(21)の例においては、垂直片部(23)は左右両側に2つに分割され、その相互が、水平片部(24)によって連結されている。つまり、2つの垂直片部(23)は、水平片部(24)の左右両側部それぞれに配置されている。このような垂直片部(23)及び水平片部(24)の配置関係に対応して、この第3図に示した例においては、弹性屈曲片部(25)、垂下片部(26)及び係止片部(27)の構成が、第1図に示した例と若干異なっている。しかしながら、それらの機能及びこれを実現するための相互の配置位置関係は、第1図の例と全く同じとなっている。

すなわち、垂直片部(23)を上方に延設していない水平片部(24)の後縁において垂下片部(26)が延設されるとともに、垂直片部(23)を後端縁において上方延設した水平片部(24)の前端縁位置には、係止片部(26)が延設されている。

また、垂下片部(26)を後端縁において下方延設した水平片部(24)の前端縁位置には、上方後方に鋭角をなして弹性屈曲片部(25)が延設されており、この弾性屈曲片部(25)には上方前方に折り返した折返し部(251)が設けられている。

もちろんこの考案は、以上の例によって限定されるものではなく、その形状や構成部材のサイズ等については様々な態様が可能であることは言うまでもない。

**(考案の効果)**

以上詳しく述べた通り、この考案によって、施工が容易に、かつ確実強固に外装材を固定することのできる

7

外装材接続金具が提供される。

外装材のがたつきはなく、釘打ち固定も容易である。

【図面の簡単な説明】

第1図は、この考案の外装材接続金具の一例を示した斜視図であり、第2図はその一使用例を示した側断面図である。

また第3図は、別の外装材接続金具の例を示した斜視図である。

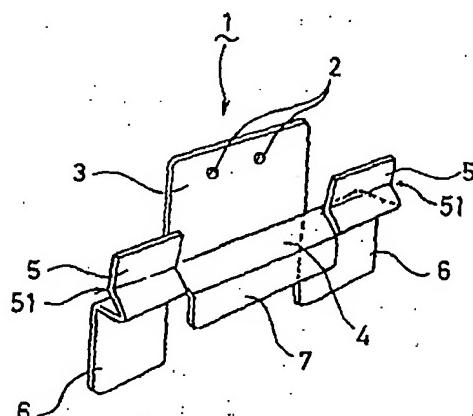
第4図は従来の外装材接続金具を例示した斜視図であり、第5図はその使用例を示した側断面図である。

1,21……外装材接続金具

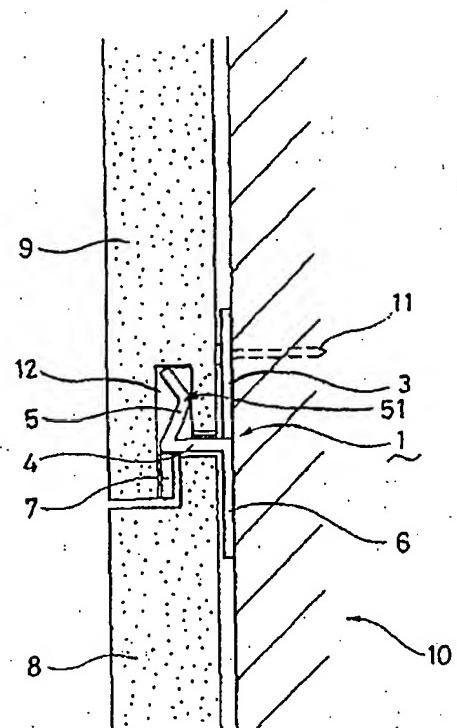
8

- \* 2,22……釘穴
- 3,23……垂直片部
- 4,24……水平片部
- 5,25……弾性屈曲片部
- 51,251……折返し部
- 6,26……垂下片部
- 7,27……係止片部
- 8,9……外装材
- 10……胴縁
- 11……釘
- \* 12……溝部

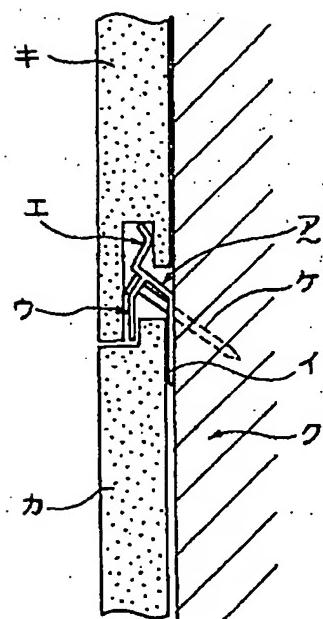
【第1図】



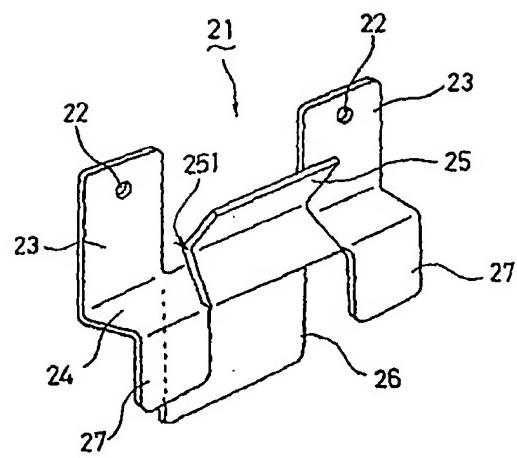
【第2図】



【第5図】



【第3図】



【第4図】

